

## Perbandingan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Makassar yang diajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD (Studi pada Materi Pokok Struktur Atom)

### Comparison of Activity and Learning Achievement Grade X of Senior High School 14th Makassar Taught by Cooperative Learning Model Type NHT and STAD (Subject Matter of Atomic Structure)

<sup>1)</sup>Azmi Arimi Rahmatullah, <sup>2)</sup>Taty Sulastry, <sup>3)</sup>Sugiarti

<sup>1, 2, 3)</sup>Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Makassar, Jl. Dg Tata Raya Makassar, Makassar 90224  
Email: azmi.arimi@gmail.com

#### ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan aktivitas dan hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT dan peserta didik yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Desain penelitian adalah “Posttest-Only Design”. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe NHT dan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan variabel terikatnya yaitu aktivitas dan hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA Negeri 14 Makassar yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah peserta didik 350 orang, sedangkan sampel penelitian adalah kelas X2 sebagai kelas NHT dan kelas X5 sebagai kelas STAD. Data hasil penelitian terhadap aktivitas dan hasil belajar masing-masing diperoleh melalui lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji-t. Berdasarkan masing-masing data diperoleh nilai  $t_{hitung}=3.33 > t(0,05;68)=1.99$  untuk aktivitas belajar dan  $t_{hitung}=3.14 > t(0,05;68)=1.99$  untuk hasil belajar. Disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas X SMAN 14 Makassar yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi struktur atom.

**Kata kunci:** STAD (*Student Team Achievement Devision*), aktivitas belajar, hasil belajar.

#### ABSTRACT

This was a quasi experiment research which aimed to compare the activity and learning achievement between students who was taught by cooperative learning type NHT and who was taught by cooperative learning type STAD. Research design is “Posttest-Only Design”. Independent variable in this research were cooperative learning type NHT and cooperative learning type STAD while dependent variable were learning activity and learning achievement. Population in this research was all classes X of Senior High

School 14 Makassar that consisted of 10 classes with the number of students was 350, whereas research sample were class X2 as NHT class and X5 as STAD class. Data of activity and learning achievement were gathered by observation sheet and post-test, respectively. Those datas were analyzed by using t-test. Based on result,  $t_{\text{calculated}}=3.33 > t(0,05;68)=1.99$  for learning activity and  $t_{\text{calculated}}=3.14 > t(0,05;68)=1.99$  for lerning achievement. It was conclude that students activity and learning achievement grade X of Senior High School 14th Makassar taught by cooperative learning model tpe NHT was highr than cooperative learning model type STAD on atomic structure subject matter.

**Keywords:** *Numbered Head Together, Student Team Achievement Division, learning activity, learning achievement*

## PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dan berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari proses pembelajaran adalah model pembelajaran. Dengan pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat membuat peserta didik lebih mudah menerima dan memahami materi pelajaran sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan peran guru untuk memilih model yang dianggap cocok untuk menyampaikan materi kimia, sehingga peserta didik lebih aktif dalam menggali pengetahuannya selama proses belajar sehingga hasil belajar juga lebih baik. Keaktifan peserta didik sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar sebagaimana yang diungkapkan oleh John Dewey bahwa belajar hanya mungkin terjadi jika peserta didik aktif mengalami sendiri.

Telah berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik namun hasilnya belum memuaskan.

Model pembelajaran kooperatif dianggap cocok diterapkan dalam pendidikan di Indonesia karena sesuai dengan budaya bangsa Indonesia yang menjunjung tinggi nilai gotong royong (Buchari, 2008).

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe, diantaranya kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Divisions) dan tipe NHT (Number Head Together). Pada model pembelajaran STAD anggota kelompok saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna memperoleh prestasi maksimal. Peserta didik juga dibagi dalam kelompok kecil yang heterogen. Sedangkan pada model pembelajaran NHT membentuk kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor tertentu kemudian guru menyampaikan materi yang akan disajikan, setelah itu guru memberikan pertanyaan atau tugas kepada semua kelompok. Peserta didik menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan atau tugas tersebut dan meyakinkan setiap anggota dalam kelompoknya mengetahui jawaban tersebut. Guru memanggil satu nomor,

kemudian peserta didik dengan nomor yang telah disebutkan mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh peserta didik di kelas.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dianggap cocok untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik ditinjau dari langkah pembelajaran yang dimiliki oleh masing-masing model. Dimana pada model STAD dan NHT keaktifan peserta didik dapat ditingkatkan dengan adanya diskusi kelompok yang dilakukan selama proses pembelajaran. Selain itu disamping aktivitas yang meningkat, hasil belajar peserta didik juga dapat ditingkatkan mengingat isi dari materi struktur atom yang lebih banyak membahas mengenai konsep-konsep sehingga peserta didik akan lebih terbantu dalam menguasai materi saat melakukan diskusi bersama teman-temannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Baskoro, dkk (2013) pada materi termokimia, memperlihatkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terjadi peningkatan pada prestasi belajar peserta didik yang meliputi kognitif dan afektif serta aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran dimana aktivitas dibatasi pada visual activities, oral activities, listening activities, dan writing activities yang merupakan teori dari Paul B. Diedrich, yang ditandai dengan meningkatnya peserta didik yang cenderung pasif menjadi lebih aktif. Berdasarkan hasil penelitian yang ada, model

pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT yang dasarnya dilakukan dengan diskusi kelompok sangat cocok diterapkan pada materi struktur atom mengingat materi tersebut lebih banyak membahas mengenai teori-teori dimana peserta didik akan lebih terbantu untuk memahami materi ketika mereka melakukan diskusi dengan teman kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian tentang “Perbandingan Aktivitas dan Hasil belajar Peserta didik Kelas X SMAN 14 Makassar yang Diajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT (Numbered Head Together) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) pada Materi Pokok Struktur Atom”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pada aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas X SMAN 14 Makassar yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Head Together) dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) pada materi pokok struktur atom.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi experimental) berbentuk Pretest-Posttest Control Grup Design. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu media pembelajaran peta konsep melalui model pembelajaran kooperatif

tipe Think Pair Share, sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Liriaja. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X (sepuluh) SMAN 1 Liriaja tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 13 kelas, yang terdistribusi menjadi 1 kelas khusus dan kelas X1-X12. Sampel yaitu kelas X9 sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X1 sebanyak 30 siswa sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan *posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 14 Makassar yang tersebar secara acak pada sepuluh kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 350 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen I dan kelas X MIA 5 sebagai kelas eksperimen II. Sampel ditentukan melalui *simple random technique*, yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak.

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas dan tes pilihan ganda yang terdiri atas 20 butir soal untuk mengetahui hasil belajar siswa. Instrumen tes telah diuji validitas isi dan validitas item. Soal berisi tentang materi struktur atom dan akan diberikan setelah semua proses pembelajaran selesai.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengambilan data menggunakan lembar observasi aktivitas dan pemberian tes diakhir pembelajaran struktur atom. Data yang didapatkan oleh masing-masing siswa

berbentuk skor, kemudian skor diubah ke nilai dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = (\text{Skor Siswa}) / (\text{Skor Maksimal}) \times 100$$

Nilai yang diperoleh oleh masing-masing siswa akan dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif terdiri dari penyajian data dalam bentuk tabel, perhitungan skor tertinggi, skor terendah, mean, dan standar deviasi. Hasil perhitungan yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan kriteria nilai ketuntasan aktivitas dan hasil belajar siswa yang digunakan di SMA Negeri 14 Makassar. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu ada perbedaan yang signifikan antara aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan tipe STAD khususnya pada materi pokok struktur atom di kelas X SMAN 14 Makassar.

Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 14 Makassar yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Hasil analisis statistik deskriptif aktivitas dan hasil belajar diolah secara manual dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 3.

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif Aktivitas Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No	Statistik	Nilai Statistik	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah Siswa	35	35
2.	Nilai Tertinggi	97	90
3.	Nilai Terendah	62	55
4.	Nilai Rata-rata	79.27	72.07
5.	Standar Deviasi	8.99	9.12

Hasil analisis statistik aktivitas belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada kelas eksperimen I lebih tinggi dibanding kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jika dilihat dari keempat jenis aktivitas yang diteliti maka diperoleh nilai seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No	Jenis Aktivitas Belajar	Persentase	
		Eksperimen I	Eksperimen II
1.	Visual Activity	81.27%	80.00%
2.	Oral Activity	75.24%	66.77%
3.	Writing Activity	87.30%	75.08%
4.	Listening Activity	77.46%	77.78%
	<b>Rata – rata</b>	<b>80.32%</b>	<b>74.91%</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase pencapaian aspek aktivitas belajar peserta didik dalam setiap jenis aktivitas secara keseluruhan pada kelas eksperimen I lebih tinggi dibanding

kelas eksperimen II. Sebanyak 5.41% rata –rata persentase aktivitas belajar peserta didik yang diajar menggunakan model kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada peserta didik yang diajar melalui model kooperatif tipe STAD.

Hasil analisis statistik untuk hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No	Statistik	Nilai Statistik	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah Siswa	35	35
2.	Nilai Tertinggi	90	85
3.	Nilai Terendah	50	40
4.	Nilai Rata-rata	72.77	63.84
5.	Standar Deviasi	10.21	12.63

Hasil analisis statistik hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada kelas eksperimen I lebih tinggi dibanding kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Nilai yang diperoleh dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dikategorikan dalam kriteria ketuntasan aktivitas dan hasil belajar siswa SMA Negeri 14 Makassar pada materi pokok struktur atom. Standar Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM) bidang studi kimia kelas X di SMA Negeri 14 Makassar adalah 75. Kriteria ketuntasan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Kategori	Nilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Perentase
Tuntas	$\geq 75$	18	51.43%	11	31%
Tidak Tuntas	$< 75$	17	48.57%	24	69%
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Perbedaan secara jelas terlihat pada frekuensi ketuntasan hasil belajar siswa di kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Siswa yang tuntas pada kelas eksperimen I lebih tinggi dibanding kelas eksperimen II dalam pembelajaran kimia materi pokok struktur atom. Kelas eksperimen I terdapat 18 orang yang tuntas belajar kimia dengan persentase 51.43%, sedangkan kelas eksperimen II terdapat 11 orang yang tuntas belajar kimia dengan persentase 31.00%.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah chi kuadrat. Berdasarkan hasil pengujian untuk aktivitas belajar pada kelas eksperimen I diperoleh nilai  $X^2_{hitung} = 4.78$  dan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel 35 diperoleh 7.81. Nilai  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka data dari kelas eksperimen I berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Sedangkan kelas eksperimen II diperoleh nilai  $X^2_{hitung} = 3.86$  dan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel 35 diperoleh 7.81. nilai  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka data dari kelas eksperimen II berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Kemudahan hasil pengujian untuk hasil belajar pada kelas eksperimen I diperoleh nilai  $X^2_{hitung} = 4.87$  dan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel 35 diperoleh 7.81. Nilai  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka data dari kelas eksperimen I berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Sedangkan kelas eksperimen II diperoleh nilai  $X^2_{hitung} = 7.50$  dan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel 35 diperoleh 7.81. nilai  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka data dari kelas eksperimen II berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Uji homogenitas atau uji kesamaan dua varians populasi dilakukan dengan uji fisher. Berdasarkan hasil pengolahan data untuk aktivitas belajar diperoleh  $F_{hitung} = 1.03$  dan  $F_{tabel}$  untuk taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan dk pembilang dan penyebut 34 yaitu 1.77. Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen. Sedangkan untuk hasil belajar diperoleh  $F_{hitung} = 1.29$  dan  $F_{tabel}$  untuk taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan dk pembilang dan penyebut 34 yaitu 1.77. Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya data dianalisis untuk pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

Hasil perhitungan uji-t untuk aktivitas belajar diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3.33, sedangkan nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 68 dan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 sebesar 1.99. Uji hipotesis menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan aktivitas belajar antara peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD di kelas X SMAN 14 Makassar pada materi pokok struktur atom.

Sedangkan hasil perhitungan uji-t untuk hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3.14, sedangkan nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 68 dan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 sebesar 1.99. Uji hipotesis menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD di kelas X SMAN 14 Makassar pada materi pokok struktur atom.

## B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe STAD. Kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen I diajarkan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe NHT, sedangkan kelas eksperimen II diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 2 terlihat bahwa aktivitas belajar kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen II. Hal ini terjadi dikarenakan dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT peserta didik diharuskan untuk bekerja sama, bertanggung jawab terhadap kelompok maupun terhadap diri sendiri, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar serta aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu dengan adanya sistem penomoran pada model pembelajaran ini yang mana penomoran tersebut diberikan kepada setiap peserta didik sehingga peserta didik akan bertanggung jawab dengan nomor mereka masing-masing untuk menjawab soal yang terdapat pada lembar kegiatan peserta didik pada proses diskusi kelompok, sehingga membuat proses pembelajaran dengan menggunakan model NHT menjadikan peserta didik lebih aktif. Dimana dalam proses diskusi ini peserta didik akan lebih mudah dalam mencapai keputusan bersama dalam menentukan jawaban pertanyaan soal sehingga memungkinkan semua anggota kelompok benar-benar mengetahui jawaban dari pertanyaan soal tersebut. Dari segi presentasi peserta didik pada kelas eksperimen I lebih baik karena peserta didik merasa lebih siap ketika nomor mereka dipanggil.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, peserta didik

hanya akan bertanggung jawab terhadap anggota kelompoknya. Hal ini menyebabkan pada saat dilakukan diskusi kelompok anggota kelompok yang bertugas untuk menjawab dan memaparkan hasil diskusi yaitu sesuai dengan kesepakatan dari tiap anggota kelompok tersebut. Ini juga menimbulkan rasa ketergantungan anggota kelompok terhadap anggota kelompok yang menurut mereka lebih bisa dan lebih mampu dalam menjawab pertanyaan yang telah disediakan, sehingga peserta didik tidak memiliki rasa tanggung jawab terhadap diri mereka sendiri yang mengakibatkan kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran terutama pada proses diskusi dan presentasi.

Berdasarkan hasil analisis statistik pada Tabel 4 terlihat bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen II. Hal ini disebabkan karena dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT peserta didik lebih memahami materi pembelajaran karena adanya sistem penomoran yang diterapkan dimana penomoran tersebut membuat peserta didik lebih bertanggung jawab untuk memahami materi yang dipelajari agar dapat membuat semua anggota kelompok memahami materi tersebut. Selain itu sistem penomoran pada pembelajaran NHT juga membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dimana tiap peserta didik memiliki tanggung jawab untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor mereka.

Pada analisis statistik inferensial diperoleh data aktivitas dan hasil belajar kedua kelas yang terdistribusi normal dan homogen sehingga dilakukan pengujian hipotesis pada data tersebut dan diperoleh hasil bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Ini berarti ada perbedaan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuli (2005) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran NHT dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik pada materi pokok Stoikiometri kelas X MIA 3 SMA Negeri 7 Surakarta. Hal ini karena pembelajaran NHT memberikan suasana belajar mengajar yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak mudah merasa bosan, menumbuhkan rasa kerjasama dan menambahkan rasa tanggung jawab peserta didik dalam kelompok diskusinya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang signifikan pada materi pokok struktur atom yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dimana peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dibandingkan dengan

peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## **B. SARAN**

Pada materi pokok struktur atom sebaiknya digunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Selain itu, pada peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penelitian serupa, sebaiknya menganalisis alokasi waktu, fasilitas pendukung termasuk media pembelajaran dan karakteristik peserta didik yang ada pada sekolah tempat penelitian sehingga hasil penelitian lebih optimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Arifin, Zainal. (2013). *Evaluasi Pembelajaran, Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Alma, Buchari. 2008. *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, Wina. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Baskoro, Febri., Saputro, S., dan Hastuti, B. 2013. *Upaya Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Dengan Model Pembelajaran NHT (Numbered Heads Together) Dilengkapi LKS Pada Materi Termokimia Siswa Kelas XI IPA-3 SMA Negeri 6 Surakarta*. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. Vol.2 (2).